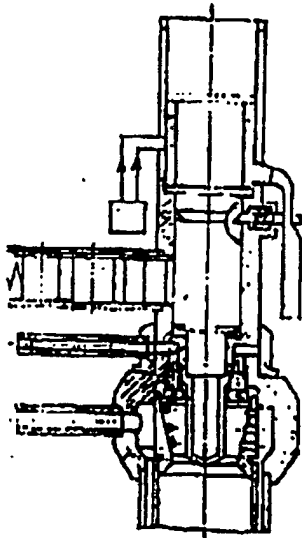


уст с проточкой на боковой затвора.



(11) 2739909/22-09  
(22) 29.06.79 3(51) E 21 В 7/24  
79:822.24.051.47 (72) Я. Ш. Зи-  
Научно-исследовательский ин-  
ститут строительного  
устройства для обра-  
скважин в грунте.

е корпус, конусный наконеч-  
ную шайбу, выполненную  
возможностью относительно-  
нения между собой ее элемен-  
тающиеся тем, что, с це-  
лью надежности и долговеч-  
ности, составные элементы  
этой шайбы выполнены кли-  
при этом одна часть эле-  
та одним посредством тяг шар-  
нирно с корпусом, который  
позволяет и снабжен подпру-  
жинными, размещенными в  
возможности перпендикуляр-  
но и шарнирно соединенными  
дополнительными тяг с дру-  
гими элементами калубрующей шай-

(21) 2887424/22-09  
(22) 3(51) E 21 В 7/24; E 21 В  
622.257.2.002.52 (72) Л. Т.  
М. П. Ким и Р. И. Кесель-  
сударственные специальное  
бюро по механизации  
о-механизации работ и  
печатника

УСТРОЙСТВО ДЛЯ БУРЕ-  
КАЛЬНЫХ ГОРНЫХ ВЫ-

ды, оно снабжено траверсой, установлен-  
ной на центральной трубе с возможно-  
стью осевого перемещения и фиксации  
на ней, при этом корпус выполнен из  
двух частей, которые с одной сторо-  
ны шарнирно посредством тяг присоеди-  
нены к центральной трубе, а с другой  
диаметрально противоположной стороны  
шарнирно соединены с траверсой.

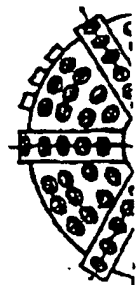
(11) 874952 (21) 2785907/22-03  
(22) 29.06.79 3(51) E 21 В 7/28; E 21 В  
10/26 (53) 622.283.051.77 (72) Г. С. Аб-  
рахминов, Ю. А. Сафонов, Р. Х. Иба-  
туллин, А. М. Ахупов, А. Г. Сайнуллин,  
И. И. Андреев, У. Н. Якимчук и П. Г.  
Катык (71) Татарский государственный  
научно-исследовательский и проектный  
институт нефтяной промышленности  
(54) (57) РАСШИРИТЕЛЬ, включаю-  
щий корпус, поршневой узел и выдви-  
жные смесные рабочие органы, устано-  
вленные на верхнем и нижнем ползунках,  
взаимодействующих с корпусом и порш-  
нем, отличающийся тем, что,  
с целью расширения функциональных  
возможностей, поверхности скольжения  
верхнего и нижнего ползунков распола-  
жены параллельно.

(11) 874953 (21) 2541298/22-03  
(22) 09.11.77 3(51) E 21 В 10/00; E 21 В  
9/22 (53) 622.283.051.77:622.243.94  
(72) А. Н. Москвитин, А. А. Галас, Н. Я.  
Трохимец, А. Н. Зорин, В. С. Горбатов  
и Л. Н. Махашов (71) Институт геотех-  
нической механики АН Украинской ССР  
(54) (57) РАБОЧИЙ ОРГАН ПРОХОД-  
ЧЕСКИХ МАШИН ДЛЯ КРЕПКИХ  
ПОРОД, содержащий ротор с механиче-  
скими породоразрушающими инструмен-  
тами, опережающую буровую штангу с  
забуривкой, установленную с возмож-  
ностью осевого перемещения, и источник  
тепловой энергии, размещенный на штан-  
ге, отличающийся тем, что, с целью  
повышения эффективности разрушения  
путем создания опережающего теплово-  
го фронта конической формы для отжи-  
ма породы от забоя, источник тепловой  
энергии выполнен в виде спирали нака-  
ливания, соединенной с источником пита-  
ния, при этом длина опережающей штан-  
ги выбирается в зависимости от скорости  
процесса выработки и времени рас-  
пространения тепла до контура выработ-

элементом, установ-  
у основания зубка,  
тем, что, с целью  
твности защиты с  
ных нагрузок при с  
жину, внутренний  
виде эксцентричных  
го материала с вы-  
каждый из которых  
пой стенкой со сто-  
с зазором между у  
зубком, а наружны  
с зазором по отно-  
поверхность, ответ-  
мяту, причем вы-  
ловины зубка.

(11) 874955 (21) 2  
(22) 05.08.79 3(51)  
(53) 622.24.051.64  
ский, В. В. Кач  
(71) Ордена Труде  
ли институт свер-  
АН Украинской СС  
(54) (57) 1. БУРО  
чающего корпус с  
и рабочую головку  
ми лопастями, ар-  
рующими и поро-  
монтаж, и образ  
промывочный пас  
центральной кана-  
ся тем, что, с це-  
кости рабочей гол  
охлаждения калде  
рушающих элемен-  
оснащена дополни-  
рушающими и ка-  
ми, закрепленны  
пазах.

2. Долото по п.  
тем, что высота в  
попечительных ка  
разрушающих эле  
глубже пазов.



(11) 874952 (21) 2785907/22-03

(22) June 29, 1979 3(51) E 21 B 7/28; E 21 B 10/26 (53) 622.233.051.77 (72) G. S.

Abdrakhminov [illegible], Yu. A. Safonov, R. Kh. Ibatullin [illegible], A. M. Akhupov, A. G. Zainullin [illegible], I. I. Andreev, U. N. Yakimchuk, and P. G. Kityk [illegible] (71) Tatar State Scientific-Research and Planning Institute of the Petroleum Industry

(54) (57) AN EXPANDER, including a body, a piston assembly, and extensible, detachable tools mounted on upper and lower sliders, engaging the body and the piston, *distinguished* by the fact that, with the aim of extending the functional capabilities, the sliding surfaces of the upper and lower sliders are disposed in parallel.



TRANSPERFECT | TRANSLATIONS

## AFFIDAVIT OF ACCURACY

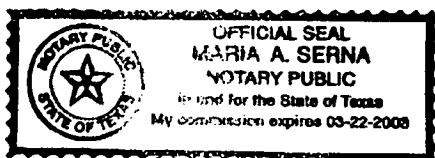
I, Kim Stewart, hereby certify that the following is, to the best of my knowledge and belief, true and accurate translations performed by professional translators of the following patents/abstracts from Russian to English:

*Patent 874952*  
*Abstract 899850*

Kim Stewart  
TransPerfect Translations, Inc.  
3600 One Houston Center  
1221 McKinney  
Houston, TX 77010

ATLANTA  
BOSTON  
BRUSSELS  
CHICAGO  
DALLAS  
FRANKFURT  
HOUSTON  
LONDON  
LOS ANGELES  
MIAMI  
MINNEAPOLIS  
NEW YORK  
PARIS  
PHILADELPHIA  
SAN DIEGO  
SAN FRANCISCO  
SEATTLE  
WASHINGTON, DC

Sworn to before me this  
26th day of February 2002.

  
Signature, Notary Public

Stamp, Notary Public  
Harris County  
Houston, TX